

HANDBOOK
OF
CHEMICAL
PRODUCTS

化工产品手册 第六版

有机化工原料

赵晨阳 主编



化学工业出版社

HANDBOOK
OF
CHEMICAL
PRODUCTS

化工产品手册 第六版

有机化工原料

赵晨阳 主编



化学工业出版社

·北京·

本书是《化工产品手册》第六版分册之一。在前一版的基础上增添了发展迅速的新品种，更新了相关数据、标准，完善和补充了产品应用新领域及新制备方法等。共收集了约 1300 个有机化工原料品种，包括脂肪族化合物，芳香族化合物，卤代烃化合物，醇、酚、醚及其衍生物，醛、酮及其衍生物，羧酸及其衍生物，含氮、含硫化合物，杂环化合物，元素有机化合物，多官能团复杂化合物等。本书是化工、医药、轻纺等行业科研、生产、营销及相关专业人士不可缺少的工具书之一。

图书在版编目 (CIP) 数据

化工产品手册·有机化工原料/赵晨阳主编。—6版。
北京：化学工业出版社，2015.10
ISBN 978-7-122-25195-4

I. ①有… II. ①赵… III. ①有机化工-原料-手册
IV. ①TQ204-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 222554 号

责任编辑：夏叶清

文字编辑：韩霄翠

责任校对：王素芹

装帧设计：尹琳琳

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印刷：北京永鑫印刷有限责任公司

装订：三河市宇新装订厂

880mm×1230mm 1/32 印张 27 $\frac{3}{4}$ 字数 1304 千字 2016 年 2 月北京第 6 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：99.00 元

版权所有 违者必究

前言

有机化工原料是各种有机化学品生产的基础。随着科学技术的不断进步,有机化工原料的新品种不断涌现,质量标准不断更新,新的制备方法和应用领域相继被开发,为化工行业进一步发展注入了新的活力。《有机化工原料》作为《化工产品手册》第六版的分册之一,将全面系统地把握这一领域的发展,以满足市场及各行业不同读者的需求。

《有机化工原料》在第五版的基础上,增添发展迅速的新品种,更新相关数据标准,完善和补充产品应用新领域及新的制备方法等,共介绍了有机化工原料约 1300 个品种,全书内容包括下面几个方面: A 脂肪族化合物, B 芳香族化合物, C 卤代烃化合物, D 醇、酚、醚及其衍生物, E 醛、酮及其衍生物, F 羧酸及其衍生物, G 含氮化合物, H 含硫化合物, I 杂环化合物, J 元素有机化合物, K 多官能团复杂化合物, L 其他有机化合物。为便于查阅,本书采用常用的方法进行目录分类。每个品种的内容有: 产品名、英文名、别名、结构式、分子式、物化性质、质量标准、用途、制法、安全性及参考生产企业。其中,质量标准以独立表格呈现。

因本书涉及很多量、单位、数据等,为简化统一在此说明。

(1) 除注出外,本书中百分含量“%”均为质量含量。体积含量则表示为% (体积)。

(2) 除注出外,酸值、酯值、羟值、皂化值、胺值为每克本品使用 KOH 的毫克数,即以 KOH 计, mg/g; 曾用 mgKOH/g。碘值单位 $\text{gI}_2/100\text{g}$ (本品)。溴值单位 $\text{mgBr}/100\text{g}$ (本品)。碘价、酸价、溴价或溴指数即为碘值、酸值、溴值。

(3) 除注出外,相对密度为 20°C 本品与 4°C 水的相对密度,即 d_4^{20} 。

(4) 除注出外,折射率为 20°C 本品与钠黄光 D 的相对值,即 n_D^{20} 。本书将折光指数、折光率等统一为折射率。

(5) 除注出外,旋光度为 20°C 本品与钠黄光 D 的相对值,即 $[\alpha]_D^{20}$ 。

(6) 除注出外,本书中黏度指各种测试方法获得的数据,具体需依据给出的单位判断其归属。

(7) 除注出外,本书中溶解度指一定温度下,饱和溶液中 100g 溶



剂溶解的溶质的克数。

《有机化工原料》分册注重实际需要，覆盖面广，技术信息来源准确可靠，是化工、医药、轻纺等行业科研、生产、营销以及相关专业人士不可缺少的工具书之一。本书力争为读者提供最新、最准确、最完整的产品信息。

本书由赵晨阳主编，参编人员有刘树中、赵胜刚。

本书编写时间较为仓促，难免会有疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

编者

2015年12月

A 脂肪族化合物

Aa 脂肪族烃类	
Aa001	甲烷 2
Aa002	乙烷 3
Aa003	丙烷 3
Aa004	正丁烷 4
Aa005	异丁烷 5
Aa006	正己烷 5
Aa007	乙烯 6
Aa008	丙烯 7
Aa009	丁烯 8
Aa010	1,3-丁二烯 9
Aa011	异戊二烯 11
Aa012	乙炔 12
Aa013	乙烯基乙炔 13
Ab 脂环族化合物	
Ab001	环己烷 14
Ab002	乙基环己烷 15
Ab003	环十二烷 15
Ab004	溴代环戊烷 16
Ab005	氯代环己烷 16
Ab006	环戊烯 17
Ab007	环己烯 17
Ab008	环戊二烯 18
Ab009	甲基环戊二烯 18
Ab010	六氯环戊二烯 19
Ab011	双环戊二烯 20
Ab012	1,5-环辛二烯 20
Ab013	蒎烯 21
Ab014	苧烯 21
Ab015	蒎烯 22
Ab016	环戊醇 23
Ab017	环己醇 23
Ab018	环戊基乙醛 24
Ab019	环戊酮 25
Ab020	环己酮 25
Ab021	环庚酮 26
Ab022	2-庚酮 27
Ab023	β -紫罗酮 28
Ab024	环丙烷羧酸 28
Ab025	环戊基乙酸 28
Ab026	环己烷羧酸 29
Ab027	环烷酸 29
Ab028	环烷酸盐 30
Ab029	松香酸 30
Ab030	α -乙酰- γ -丁内酯 31
Ab031	葡萄糖酸- δ -内酯 32
Ab032	γ -壬内酯 32
Ab033	环己胺 33
Ab034	ϵ -己内酰胺 33
Ab035	ϵ -己内酯 35
Ab036	<i>N</i> -甲基环己胺 35
Ab037	<i>N,N</i> -二甲基环己胺 36
Ab038	环己亚胺 36
Ab039	二环己胺 36
Ab040	环丁酮 37
Ab041	1,4-环己二酮 38
Ab042	γ -丁内酯 38



B 芳香族化合物

Ba 单环芳烃				
Ba001	苯	41	Bb003 二苯基甲烷	60
Ba002	甲苯	43	Bb004 二对甲苯基甲烷	60
Ba003	二甲苯	44	Bb005 萘	60
Ba004	邻二甲苯	46	Bb006 1-甲基萘	62
Ba005	间二甲苯	47	Bb007 2-甲基萘	62
Ba006	对二甲苯	48	Bb008 四氢化萘	63
Ba007	1,2,3-三甲苯	49	Bb009 2-甲氧基萘	64
Ba008	1,2,4-三甲苯	49	Bb010 2-乙氧基萘	64
Ba009	1,3,5-三甲苯	50	Bb011 蒽	65
Ba010	1,2,4,5-四甲苯	51	Bb012 蒽油	65
Ba011	乙苯	52	Bb013 2-甲基蒽	66
Ba012	异丙基苯	53	Bb014 荧蒽	66
Ba013	异丁基苯	53	Bb015 茚	66
Ba014	叔丁基苯	54	Bb016 2,3-二氢茚	67
Ba015	烷基苯	54	Bb017 蒎	67
Ba016	苯乙烯	55	Bb018 芴	68
Ba017	α -甲基苯乙烯	56	Bb019 菲	68
Ba018	环氧苯乙烯	57	Bb020 屈	69
Ba019	二乙烯基苯	57	Bb021 芘	69
Bb 多环芳烃及其他稠环芳烃		Bc 非苯系芳烃		
Bb001	联苯	59	Bc001 环庚三烯	70
Bb002	异丙基联苯	59	Bc002 环辛四烯	70
			Bc003 环戊二烯	71
			Bc004 环十八碳九烯	71

C 卤代烃化合物

Ca 脂肪族卤代烃				
Ca001	(一) 氯甲烷	73	Ca004 四氯甲烷	76
Ca002	二氯甲烷	74	Ca005 一溴甲烷	77
Ca003	三氯甲烷	75	Ca006 二溴甲烷	78
			Ca007 三溴甲烷	78
			Ca008 四溴甲烷	79

Ca009	一碘甲烷	79	Ca049	三氟氯乙炔	102
Ca010	二碘甲烷	80	Ca050	四氟乙炔	103
Ca011	二氟一氯甲烷	80	Ca051	3-氯丙烯	103
Ca012	二氟二氯甲烷	81	Ca052	1,2,3-三氯丙烯	104
Ca013	一氟三氯甲烷	81	Ca053	3-溴丙烯	104
Ca014	1,1,2-三氟-1,2,2-三氯乙烷	82	Ca054	六氟丙烯	105
Ca015	1,1-二氟乙烷	82	Ca055	2-氯-1,3-丁二烯	105
Ca016	(一) 氯乙烷	83	Ca056	3-氯丙炔	106
Ca017	1,2-二氯乙烷	84	Ca057	3-溴丙炔	106
Ca018	1,1,2-三氯乙烷	85	■ Cb 芳香族卤代芳烃及其衍生物		
Ca019	1,1,1-三氯乙烷	85	Cb001	氟苯	108
Ca020	六氯乙烷	86	Cb002	氯苯	108
Ca021	(一) 溴乙烷	87	Cb003	溴苯	109
Ca022	1,2-二溴丙烷	88	Cb004	2,4-二氯氟苯	110
Ca023	1,1,2,2-四溴乙烷	88	Cb005	邻二氯苯	111
Ca024	碘乙烷	89	Cb006	对二氯苯	111
Ca025	2-氯丙烷	89	Cb007	间二氯苯	112
Ca026	1,2-二氯丙烷	90	Cb008	2,4-二氟溴苯	113
Ca027	1,2,3-三氯丙烷	90	Cb009	三氯苯	113
Ca028	1-溴丙烷	91	Cb010	对氟甲苯	114
Ca029	2-溴丙烷	91	Cb011	间氟甲苯	115
Ca030	1-溴-3-氯丙烷	92	Cb012	对氯甲苯	115
Ca031	1,2-二溴乙烷	92	Cb013	邻氯甲苯	116
Ca032	1-碘丙烷	93	Cb014	间氯甲苯	116
Ca033	1-氯-2-甲基丙烷	93	Cb015	邻溴甲苯	117
Ca034	1-溴-2-甲基丙烷	94	Cb016	2,4-二氯甲苯	117
Ca035	1-碘-2-甲基丙烷	94	Cb017	氯化苄	118
Ca036	1-氯丁烷	95	Cb018	对氯氯苄	119
Ca037	1-溴丁烷	95	Cb019	邻氯氯苄	119
Ca038	1,4-二溴丁烷	96	Cb020	对叔丁基氯苄	120
Ca039	1,4-二溴戊烷	96	Cb021	对氯氟苄	120
Ca040	1-溴异戊烷	96	Cb022	间甲基氯苄	121
Ca041	1-溴(正)辛烷	97	Cb023	ω, ω, ω -三氟甲苯	121
Ca042	1-溴十二烷	97	Cb024	间二(三氟甲基)苯	122
Ca043	1-溴十六烷	98	Cb025	4,4'-二氯二苯甲烷	122
Ca044	氯乙烯	98	Cb026	α, α, α -三氯甲苯	123
Ca045	三氯乙烯	99	Cb027	邻氯三氟甲基苯	123
Ca046	四氯乙烯	100	Cb028	间氯三氟甲基苯	124
Ca047	氟乙炔	101	Cb029	对氯三氟甲基苯	124
Ca048	1,1-二氟乙炔	102			

Cb030	间溴三氟甲基苯	125	Cb036	对氯二苯甲烷	128
Cb031	2,4-二氯三氟甲基苯	125	Cb037	1-溴萘	128
Cb032	3,4-二氯三氟甲基苯	126	Cb038	间氟硝基苯	129
Cb033	邻氯- ω,ω,ω -三氯甲苯	126	Cb039	1,2,3-三氟-4-硝基苯	129
Cb034	3,4-二甲基溴苯	127	Cb040	3-氯-4-氟硝基苯	129
Cb035	氯乙氧基苯	127			

D 醇、酚、醚及其衍生物

Da 脂肪族醇、醚及其衍生物					
Da001	甲醇	132	Da028	季戊四醇	153
Da002	乙醇	133	Da029	木糖醇	154
Da003	正丙醇	135	Da030	山梨醇	155
Da004	异丙醇	136	Da031	甘露醇	156
Da005	正丁醇	137	Da032	丙烯醇	157
Da006	异丁醇	138	Da033	炔丙醇	158
Da007	叔丁醇	139	Da034	γ -乙酰丙醇	158
Da008	叔戊醇	140	Da035	2-丁烯-1,4-二醇	159
Da009	2-庚醇	140	Da036	2-丁炔-1,4-二醇	159
Da010	2-辛醇	141	Da037	环氧乙烷	160
Da011	2-乙基(-1-)己醇	142	Da038	1,2-环氧丙烷	160
Da012	3-甲基-1-丁醇	142	Da039	缩水甘油	161
Da013	4-甲基-2-戊醇	143	Da040	环氧氯丙烷	162
Da014	正癸醇	143	Da041	氟乙醇	163
Da015	1-十二烷醇	144	Da042	氯乙醇	163
Da016	正十六(烷)醇	145	Da043	溴乙醇	164
Da017	松油醇	145	Da044	1-氯-2-丙醇	164
Da018	乙二醇	146	Da045	1,4-二氯-2-丁醇	165
Da019	1,2-丙二醇	147	Da046	β,β,β -三氯叔丁醇	165
Da020	1,3-丁二醇	148	Da047	3-氯-1,2-丙二醇	165
Da021	1,4-丁二醇	149	Da048	甲醇钠	166
Da022	新戊二醇	150	Da049	乙醇钠	166
Da023	2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇	150	Da050	甲醚	167
Da024	1,6-己二醇	151	Da051	乙醚	167
Da025	2,5-二甲基-2,5-己二醇	151	Da052	(正)丙醚	168
Da026	1,2,3-丙三醇	151	Da053	异丙醚	169
Da027	1,1,1-三羟甲基丙烷	153	Da054	(正)丁醚	169
			Da055	甲基叔丁基醚	170
			Da056	乙二醇单甲醚	171

Da057	乙二醇单乙醚	171	Db021	双酚 A	190
Da058	乙二醇单乙醚醋酸酯	172	Db022	2,2',6,6'-四溴双酚 A	191
Da059	乙二醇单丁醚	172	Db023	邻苯基苯酚	191
Da060	1,2-丙二醇-1-单甲醚	173	Db024	对硝基苯酚	192
Da061	一缩二乙二醇单乙醚	173	Db025	邻硝基苯酚	192
Da062	三乙二醇醚	174	Db026	间硝基苯酚	193
Da063	乙烯基乙醚	175	Db027	对硝基苯酚钠	193
Da064	(一)氯甲醚	175	Db028	对亚硝基苯酚	194
Da065	2,2'-二氯二乙醚	176	Db029	苦味酸	194
Da066	2,2'-二氯二甲醚	176	Db030	2,6-二氯-4-硝基苯酚	195
Db 芳香族醇、酚及其衍生物			Db031	4-硝基间甲基苯酚	195
Db001	苯酚	177	Db032	2,4,6-三(二甲氨基甲基) 苯酚	196
Db002	邻甲酚	178	Db033	4-硝基-2-氨基苯酚钠	197
Db003	间甲酚	179	Db034	α -萘酚	197
Db004	对甲酚	179	Db035	β -萘酚	198
Db005	对叔丁基苯酚	180	Db036	二苯醚	199
Db006	3,4-二甲酚	181	Db037	十溴二苯醚	199
Db007	2,4,5-三氯苯酚	181	Db038	苯甲醚	200
Db008	邻苯二酚	182	Db039	2,3-二氯苯甲醚	200
Db009	间苯二酚	182	Db040	对溴苯甲醚	201
Db010	对苯二酚	183	Db041	安息香乙醚	201
Db011	2,3,5-三甲基对苯二酚	184	Db042	丁基羟基茴香醚	202
Db012	对叔丁基邻苯二酚	185	Db043	邻硝基苯甲醚	202
Db013	焦性没食子酸	185	Db044	对硝基苯乙醚	203
Db014	愈创木酚	186	Db045	对氨基苯乙醚	203
Db015	对氯苯酚	187	Db046	对乙酰氨基苯甲醚	204
Db016	2,4-二氯(苯)酚	188	Db047	邻氨基对甲苯甲醚	204
Db017	2,5-二氯(苯)酚	188	Db048	苯甲醇	205
Db018	五氯(苯)酚	189	Db049	苯乙醇	205
Db019	2,4,6-三溴苯酚	189	Db050	二苯基丙醇	206
Db020	2,4,6-三溴间甲基苯酚	189	Db051	溴代乙醚缩二乙醇	206

E 醛、酮及其衍生物

Ea 脂肪族醛、酮及其衍生物			Ea003	丙醛	210
Ea001	甲醛	208	Ea004	(正)丁醛	210
Ea002	乙醛	209	Ea005	异丁醛	211
			Ea006	(正)戊醛	211

Ea007	(正)庚醛	212	Eb004	间羟基苯甲醛	231
Ea008	乙二醛	212	Eb005	对羟基苯甲醛	232
Ea009	甲缩醛	213	Eb006	3,5-二氯-4-羟基苯甲醛	232
Ea010	戊二醛	213	Eb007	间苯氧基苯甲醛	232
Ea011	多聚甲醛	214	Eb008	间硝基苯甲醛	233
Ea012	丙烯醛	214	Eb009	邻硝基苯甲醛	234
Ea013	丁烯醛	215	Eb010	5-氯-2-硝基苯甲醛	234
Ea014	柠檬醛	216	Eb011	2,6-二氯苯甲醛肟	235
Ea015	氯乙醛	216	Eb012	2-羟基-1-萘甲醛	235
Ea016	三氯乙醛	217	Eb013	邻乙氧基萘甲醛	236
Ea017	三溴乙醛	217	Eb014	苯乙酮	236
Ea018	丙酮	218	Eb015	对异丁基苯乙酮	237
Ea019	2-丁酮	219	Eb016	对硝基苯乙酮	237
Ea020	甲基叔丁基酮	220	Eb017	环丙基-4-氯苯甲酮	237
Ea021	甲基异丁基(甲)酮	220	Eb018	邻氯苯乙酮	238
Ea022	2-戊酮	221	Eb019	对氯苯乙酮	238
Ea023	3-戊酮	221	Eb020	2,5-二氯苯乙酮	239
Ea024	甲基戊酮醇	222	Eb021	α -氯代苯乙酮	239
Ea025	2-庚酮	222	Eb022	α -溴代苯乙酮	240
Ea026	双乙烯酮	223	Eb023	苯丙酮	240
Ea027	甲基乙烯酮	223	Eb024	苯丁烯酮	241
Ea028	丁烯酮	224	Eb025	二苯乙醇酮	241
Ea029	4-甲基-3-戊烯-2-酮	224	Eb026	1-四氢萘酮	242
Ea030	乙酰丙酮	225	Eb027	苯绕葱酮	242
Ea031	过氧化甲乙酮	226	Eb028	(对)苯醌	243
Ea032	氯丙酮	226	Eb029	四氯苯醌	244
Ea033	六氟丙酮	227	Eb030	对苯醌二肟	245
Ea034	丙酮肟醇	227	Eb031	葱醌	245
■ Eb 芳香族醛、酮及其衍生物					
Eb001	苯甲醛	229	Eb032	2-甲基葱醌	246
Eb002	对甲氧基苯甲醛	230	Eb033	1-氯葱醌	246
Eb003	3,4,5-三甲氧基苯甲醛	230	Eb034	2-氯葱醌	247
			Eb035	1,4-二羟基葱醌	247
			Eb036	(9,10-)菲醌	248

F 羧酸及其衍生物

■ Fa 脂肪族羧酸及其衍生物					
Fa001	甲酸	250	Fa002	乙酸	251
			Fa003	丙酸	252
			Fa004	正丁酸	253

Fa005	异丁酸	254	Fa045	丙二酸	275
Fa006	2-乙基丁酸	254	Fa046	丁二酸	276
Fa007	正戊酸	255	Fa047	戊二酸	277
Fa008	异戊酸	255	Fa048	己二酸	278
Fa009	叔戊酸	255	Fa049	癸二酸	279
Fa010	己酸	256	Fa050	十二烷二酸	279
Fa011	庚酸	256	Fa051	苹果酸	280
Fa012	正辛酸	257	Fa052	2,3-二羟基丁二酸	281
Fa013	异辛酸	257	Fa053	二乙三胺五乙酸	281
Fa014	壬酸	258	Fa054	四羟基丁二酸(二)钠	282
Fa015	癸酸	259	Fa055	柠檬酸	282
Fa016	月桂酸	259	Fa056	顺丁烯二酸	283
Fa017	肉豆蔻酸	259	Fa057	反丁烯二酸	284
Fa018	软脂酸	260	Fa058	衣康酸	285
Fa019	硬脂酸	260	Fa059	山梨酸	286
Fa020	丙烯酸	261	Fa060	聚马来酸	287
Fa021	甲基丙烯酸	262	Fa061	醋酸酐	287
Fa022	2-丁烯酸	262	Fa062	丁酸酐	288
Fa023	10-十一碳烯酸	263	Fa063	丁二酸酐	288
Fa024	油酸	264	Fa064	戊二酸酐	289
Fa025	亚油酸	264	Fa065	顺丁烯二酸酐	289
Fa026	芥酸	265	Fa066	光气	290
Fa027	糠氯酸	265	Fa067	乙酰氯	291
Fa028	丙炔酸	266	Fa068	氯乙酰氯	291
Fa029	2-丁炔酸	266	Fa069	二氯乙酰氯	292
Fa030	过氧乙酸	266	Fa070	溴乙酰溴	292
Fa031	羟基乙酸	267	Fa071	丙酰氯	293
Fa032	乙醛酸	268	Fa072	丁酰氯	293
Fa033	乳酸	268	Fa073	4-氯代丁酰氯	294
Fa034	乙酰丙酸	269	Fa074	棕榈酰氯	294
Fa035	氯乙酸	270	Fa075	硬脂酰氯	294
Fa036	二氯乙酸	270	Fa076	己二酰氯	295
Fa037	三氯乙酸	271	Fa077	甲酸钠	295
Fa038	溴乙酸	272	Fa078	醋酸钠	295
Fa039	氟乙酸	272	Fa079	醋酸铅	296
Fa040	三氟乙酸	273	Fa080	丙酸钠	297
Fa041	全氟辛酸	273	Fa081	草酸钠	297
Fa042	葡糖酸	274	Fa082	己酸钠	298
Fa043	12-羟基硬脂酸	274	Fa083	正辛酸钠	298
Fa044	乙二酸	274	Fa084	异辛酸钠	298

Fa085	月桂酸钠	299	Fa125	氟乙酸甲酯	320
Fa086	十一碳烯酸锌	299	Fa126	氟乙酸乙酯	320
Fa087	丙二酸钠	299	Fa127	甲氧基乙酸甲酯	320
Fa088	二硬脂酸羟铝	299	Fa128	乙酰乙酸甲酯	321
Fa089	甲酸甲酯	300	Fa129	乙酰乙酸乙酯	321
Fa090	甲酸乙酯	301	Fa130	草酸二乙酯	322
Fa091	甲酸丁酯	301	Fa131	草酸二丁酯	322
Fa092	醋酸甲酯	302	Fa132	丙二酸二甲酯	323
Fa093	醋酸乙酯	302	Fa133	丙二酸二乙酯	323
Fa094	醋酸乙烯酯	303	Fa134	丙二酸二丁酯	324
Fa095	醋酸正丁酯	304	Fa135	马来酸二辛酯	324
Fa096	丙酸甲酯	305	Fa136	己二酸二辛酯	325
Fa097	丙酸乙酯	305	Fa137	己二酸二异癸酯	326
Fa098	丙酸丁酯	306	Fa138	壬二酸二辛酯	326
Fa099	丁酸异戊酯	306	Fa139	癸二酸二丁酯	327
Fa100	己酸乙酯	307	Fa140	癸二酸二辛酯	328
Fa101	己酸烯丙酯	307	Fa141	正丁基丙二酸二乙酯	328
Fa102	丙烯酸甲酯	308	Fa142	乙氧基亚甲基丙二酸 二乙酯	329
Fa103	丙烯酸乙酯	309	Fa143	原甲酸三甲酯	329
Fa104	丙烯酸(正)丁酯	309	Fa144	原甲酸三乙酯	330
Fa105	丙烯酸-2-羟基乙酯	310	Fa145	碳酸二甲酯	330
Fa106	丙烯酸-2-羟基丙酯	311	Fa146	碳酸二乙酯	331
Fa107	丙烯酸-2-乙基己酯	311	Fa147	碳酸丙烯酯	332
Fa108	甲基丙烯酸甲酯	312	Fa148	硝酸异丙酯	332
Fa109	甲基丙烯酸乙酯	313	Fa149	亚磷酸三甲酯	333
Fa110	甲基丙烯酸正丁酯	313	Fa150	亚磷酸三乙酯	333
Fa111	甲基丙烯酸异丁酯	314	Fa151	磷酸三甲酯	334
Fa112	甲基丙烯酸-2-羟基乙酯	314	Fa152	磷酸三乙酯	334
Fa113	十一碳烯酸乙酯	315	Fa153	磷酸二辛酯	335
Fa114	亚油酸乙酯	315	Fa154	磷酸三辛酯	336
Fa115	氯甲酸甲酯	315	Fa155	磷酸三(β -氯乙基)酯	336
Fa116	氯甲酸乙酯	316	Fa156	硫酸二甲酯	337
Fa117	氯甲酸异丙酯	316	Fa157	环氧乙酰蓖麻油酸甲酯	337
Fa118	氯甲酸环己酯	317	Fa158	环氧糠油酸丁酯	338
Fa119	氯甲酸苄酯	317	Fa159	环氧硬脂酸丁酯	339
Fa120	氯甲酸间甲苯酯	317	Fa160	环氧硬脂酸辛酯	339
Fa121	氯乙酸甲酯	318	Fa161	环氧大豆油	340
Fa122	二氯乙酸甲酯	318	Fa162	环氧大豆油酸辛酯	341
Fa123	氯乙酸乙酯	319	Fa163	氯化石蜡-52	341
Fa124	溴乙酸甲酯	319			

Fa164	氯化石蜡-42	342	Fb024	苯甲酸钠	363
Fa165	氯化石蜡-70	343	Fb025	苯乙酸	363
Fa166	磷酸三(2,3-二溴丙基)酯	344	Fb026	对羟基苯乙酸	364
Fa167	三氯乙基磷酸酯	344	Fb027	肉桂酸	364
Fa168	五氯硬脂酸甲酯	345	Fb028	α -羟基苯乙酸	365
Fa169	C ₅ ~C ₉ 酸乙二醇酯	345	Fb029	邻氯苯乙酸	365
Fa170	柠檬酸三丁酯	346	Fb030	对氯苯氧异丁酸	365
Fa171	油酸四氢糠醇酯	346	Fb031	苯基丙酮酸	366
Fa172	癸二酸丙二醇聚酯	347	Fb032	间苯二甲酸	366
Fa173	过氧化二碳酸二环己酯	348	Fb033	对苯二甲酸	367
Fa174	过氧化二碳酸二-(2-乙基己)酯	348	Fb034	对苯二甲酰氯	368
Fa175	氨基甲酸甲酯	349	Fb035	双酚酸	368
Fa176	氨基甲酸乙酯	349	Fb036	单宁酸	369
Fb 芳香族羧酸及其衍生物					
Fb001	苯甲酸	350	Fb041	1,4,5,8-萘四甲酸	373
Fb002	对甲基苯甲酸	351	Fb042	苯酐	374
Fb003	邻甲基苯甲酸	352	Fb043	四溴苯酐	375
Fb004	对叔丁基苯甲酸	352	Fb044	Δ^4 -四氢邻苯二甲酸酐	375
Fb005	水杨酸	352	Fb045	偏苯三(甲)酸(单)酐	376
Fb006	对羟基苯甲酸	353	Fb046	均苯四(甲)酸二酐	376
Fb007	间羟基苯甲酸	354	Fb047	1,8-萘二甲酸酐	377
Fb008	邻甲基水杨酸	355	Fb048	4-溴-1,8-萘二甲酸酐	378
Fb009	没食子酸	355	Fb049	花酐	378
Fb010	对甲氧基苯甲酸	356	Fb050	苯甲酸甲酯	379
Fb011	间苯氧基苯甲酸	357	Fb051	醋酸苄酯	379
Fb012	3,4,5-三甲氧基苯甲酸	357	Fb052	邻羟基苯甲酸甲酯	380
Fb013	邻苯甲酰苯甲酸	357	Fb053	对羟基苯甲酸乙酯	381
Fb014	2,4,5-三氟苯甲酸	358	Fb054	水杨酸戊酯	381
Fb015	2,3,4,5-四氟苯甲酸	358	Fb055	水杨酸苯酯	382
Fb016	邻氯苯甲酸	359	Fb056	α -氯代苯乙酸乙酯	382
Fb017	2,4-二氯苯甲酸	359	Fb057	邻苯二甲酸二甲酯	383
Fb018	2,5-二氯苯甲酸	360	Fb058	邻苯二甲酸二乙酯	383
Fb019	间氯过氧苯甲酸	361	Fb059	邻苯二甲酸二丁酯	384
Fb020	对硝基苯甲酸	361	Fb060	邻苯二甲酸二烯丙酯	385
Fb021	苯甲酰氯	361	Fb061	邻苯二甲酸二庚酯	385
Fb022	邻甲基苯甲酰氯	362	Fb062	邻苯二甲酸二正癸酯	386
Fb023	对溴甲基苯甲酰溴	362	Fb063	邻苯二甲酸二异癸酯	387

Fb064	邻苯二甲酸二甲氧基乙酯	387	Fb078	对正戊基联苯腈	395
Fb065	邻苯二甲酸丁·苄酯	388	Fb079	4-正戊基-4'-腈基联苯	395
Fb066	邻苯二甲酸二辛酯	389	Fb080	4-正戊基-4'-联苯甲酸对腈基酚酯	395
Fb067	四氢邻苯二甲酸二辛酯	389	Fb081	4-丙基-4'-腈基苯基环己烷	396
Fb068	邻苯二甲酸二环己酯	390	Fb082	4-壬氧基苯甲酸-4'-(4-甲基己氧酰)	396
Fb069	对苯二甲酸二甲酯	390	Fb083	4-(正戊氧基)-苯基-4-(4-戊氧基-2,3,5,6-四氟苯基)乙炔基苯甲酸酯	396
Fb070	间苯二甲酸二苯酯	391	Fb084	碳酸二苯酯	397
Fb071	间苯二甲酸二辛酯	391	Fb085	磷酸三苯酯	398
Fb072	偏苯三甲酸三异辛酯	392	Fb086	磷酸三甲苯酯	399
Fb073	丁基酞酰甘油醇酸丁酯	393	Fb087	亚磷酸苯二辛酯	400
Fb074	二甘醇二苯甲酸酯	393			
Fb075	过氧化氢二异丙苯	394			
Fb076	苯基乙基丙二酸二乙酯	394			
Fb077	4-正丁基苯甲酸-4'-氰基苯酚酯	395			

G 含氮化合物

■ Ga 脂肪族含氮化合物

Ga001	硝基甲烷	402	Ga019	叔丁胺	416
Ga002	硝基乙烷	403	Ga020	正戊胺	417
Ga003	1-硝基丙烷	403	Ga021	正癸胺	417
Ga004	2-硝基丙烷	404	Ga022	十二(烷)胺	418
Ga005	一甲胺	404	Ga023	硬脂胺	418
Ga006	二甲胺	405	Ga024	<i>N,N</i> -二甲基十八烷(基)胺	419
Ga007	三甲胺	406	Ga025	1-二甲氨基-3-氯丙烷盐酸盐	420
Ga008	乙胺	407	Ga026	乙醇胺	420
Ga009	二乙胺	408	Ga027	二乙醇胺	421
Ga010	三乙胺	409	Ga028	三乙醇胺	422
Ga011	正丙胺	410	Ga029	<i>N</i> -甲基二乙醇胺	422
Ga012	异丙胺	411	Ga030	<i>N,N</i> -二甲基乙醇胺	423
Ga013	二异丙胺	412	Ga031	<i>N,N</i> -二乙基乙醇胺	423
Ga014	二丙胺	412	Ga032	<i>N,N</i> -二异丙基乙醇胺	424
Ga015	三丙胺	413	Ga033	异丙醇胺	425
Ga016	正丁胺	414	Ga034	<i>N,N</i> -二甲基异丙醇胺	425
Ga017	异丁胺	415	Ga035	乙二胺	426
Ga018	仲丁胺	415	Ga036	丙二胺	427

Ga037	1,6-己二胺	427	乙内酰脲	450
Ga038	1,10-癸二胺	428	Ga077 丙酮缩氨基脲	450
Ga039	二亚乙基三胺	429	Ga078 乙腈	451
Ga040	三亚乙基四胺	429	Ga079 丙腈	452
Ga041	四亚乙基五胺	430	Ga080 丁腈	453
Ga042	六亚甲基四胺	431	Ga081 异丁腈	453
Ga043	3-二甲氨基丙胺	431	Ga082 正戊腈	454
Ga044	<i>N,N</i> -二乙基-1,4-戊二胺	432	Ga083 丙烯腈	454
Ga045	甲酰胺	432	Ga084 羟基乙腈	456
Ga046	<i>N</i> -甲基甲酰胺	433	Ga085 氯乙腈	456
Ga047	<i>N,N</i> -二甲基甲酰胺	434	Ga086 γ -氯丁腈	457
Ga048	乙酰胺	435	Ga087 β -二甲氨基丙腈	457
Ga049	<i>N,N</i> -二甲基乙酰胺	435	Ga088 2-甲基-2-羟基丙腈	458
Ga050	乙酰基乙酰胺	436	Ga089 丙二腈	458
Ga051	乙酰基乙酰胺二乙胺	436	Ga090 丁二腈	459
Ga052	乙酰乙酰甲胺	437	Ga091 己二腈	459
Ga053	丙烯酰胺	437	Ga092 偶氮二异丁腈	460
Ga054	甲基丙烯酰胺	438	Ga093 偶氮二异庚腈	461
Ga055	亚甲基双丙烯酰胺	438	Ga094 氰乙酸	461
Ga056	2-氯乙酰胺	439	Ga095 氰乙酸甲酯	462
Ga057	丁二酰亚胺	439	Ga096 氰乙酸乙酯	463
Ga058	<i>N</i> -溴代琥珀酰亚胺	440	Ga097 氰乙酰胺	464
Ga059	盐酸羟胺	440	Ga098 异氰酸甲酯	464
Ga060	硫酸羟胺	441	Ga099 异氰酸异丙酯	465
Ga061	<i>N,N</i> -二乙基羟胺	442	Ga100 异氰酸丁酯	465
Ga062	亚氨基二乙酸	442	Ga101 十八烷基异氰酸酯	466
Ga063	β -丙氨酸	443	Ga102 六亚甲基-1,6-二异氰 酸酯	466
Ga064	氨基壬酸	443	Ga103 异氰尿酸三(2-羟乙 基)酯	467
Ga065	氨基甲酸甲酯	444	Ga104 氰胺	467
Ga066	氨基甲酸乙酯	444	Ga105 双氰胺	468
Ga067	甲氨基甲酰氯	445	Ga106 盐酸胍	468
Ga068	二甲氨基甲酰氯	445	Ga107 硝酸胍	469
Ga069	二乙氨基甲酰氯	446	Ga108 碳酸胍	470
Ga070	水合肼	446	Ga109 氨基胍酸式碳酸盐	470
Ga071	1,1-二甲基肼	447	Ga110 盐酸乙脒	471
Ga072	氨基脲	448	Ga111 氨基乙酸	472
Ga073	盐酸氨基脲	448	Ga112 2-氨基戊二酸	473
Ga074	均二甲脲	449		
Ga075	丙二酰(缩)脲	449		
Ga076	<i>N,N'</i> -二氯-5,5-二甲基			

Gb 芳香族含氮化合物				
Gb001	硝基苯	475	Gb038 4,4'-二硝基二苯醚	485
Gb002	对硝基甲苯	476	Gb039 苯胺	485
Gb003	邻硝基甲苯	476	Gb040 邻甲苯胺	486
Gb004	间硝基甲苯	477	Gb041 对甲苯胺	487
Gb005	邻硝基乙苯	477	Gb042 2,6-二甲基苯胺	487
Gb006	对氟间苯氧基甲苯	478	Gb043 3,4-二甲基苯胺	488
Gb007	间氟硝基苯	478	Gb044 邻乙基苯胺	489
Gb008	1,2,3-三氟-4-硝基苯	478	Gb045 2-甲基-6-乙基苯胺	489
Gb009	3-氯-4-氟硝基苯	478	Gb046 2,6-二乙基苯胺	490
Gb010	对硝基氯苯	478	Gb047 DL- α -苯基乙胺	490
Gb011	间硝基氯苯	479	Gb048 α -甲基苯乙胺	490
Gb012	邻硝基氯苯	480	Gb049 2,5-二甲氧基苯胺	491
Gb013	2,5-二氯硝基苯	480	Gb050 2,5-二氯苯胺	491
Gb014	五氯硝基苯	481	Gb051 3,4-二氯苯胺	492
Gb015	邻硝基苯酚	481	Gb052 2,6-二氯苯胺	493
Gb016	间硝基苯酚	481	Gb053 3,5-二氯苯胺	494
Gb017	对硝基苯酚	481	Gb054 邻氯苯胺	494
Gb018	对亚硝基苯酚	481	Gb055 邻氯苯胺盐酸盐	495
Gb019	对硝基苯酚钠	481	Gb056 间氯苯胺	496
Gb020	邻硝基苯甲醚	481	Gb057 间氯苯胺盐酸盐	496
Gb021	对硝基苯乙醚	482	Gb058 对氯苯胺	497
Gb022	间硝基苯甲醛	482	Gb059 4-氟苯胺	497
Gb023	邻氨基对甲苯甲醚	482	Gb060 2,4-二氟苯胺	498
Gb024	对氨基苯乙醚	482	Gb061 2,3,4-三氟苯胺	499
Gb025	对乙酰氨基苯甲醚	482	Gb062 间三氟甲基苯胺	499
Gb026	邻硝基苯甲醛	482	Gb063 对三氟甲基苯胺	500
Gb027	5-氯-2-硝基苯甲醛	482	Gb064 邻硝基苯胺	500
Gb028	2,6-二氯苯甲醛肟	482	Gb065 间硝基苯胺	501
Gb029	对硝基苯乙酮	482	Gb066 对硝基苯胺	501
Gb030	对硝基苯甲酸	482	Gb067 2,4-二硝基苯胺	502
Gb031	2,4-二硝基甲苯	482	Gb068 邻硝基对甲苯胺	503
Gb032	2,4-二硝基氟苯	482	Gb069 对硝基邻甲苯胺	503
Gb033	2,4-二硝基氯苯	483	Gb070 邻硝基对甲氧基苯胺	504
Gb034	间硝基三氟甲基苯	484	Gb071 4-硝基-2-氯苯胺	505
Gb035	2-氯-5-硝基三氟甲基苯	484	Gb072 2-硝基-4-氯苯胺	505
Gb036	4-氯-3,5-二硝基三氟 甲基苯	484	Gb073 邻茴香胺	506
Gb037	苦味酸	485	Gb074 对茴香胺	506
			Gb075 邻苯二胺	507
			Gb076 间苯二胺	508
			Gb077 对苯二胺	509